

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КВАЛИФИКАЦИИ И СОДЕЙСТВИЯ
ТРУДОУСТРОЙСТВУ «ПРОФЕССИОНАЛ»**

ПРОГРАММА

профессиональной переподготовки (дополнительное профессиональное образование)

«Frontend разработка»

(контактное обучение в электронной информационно-образовательной среде)

(наименование программы)

Цель: получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере веб-программирования

Планируемые результаты обучения: овладение навыками верстки в HTML и CSS, программирования на языке JavaScript, разработки приложений для Web 2.0

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Категория обучающихся: граждане, направленные органами службы занятости

Форма обучения: очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологий

Минимальный уровень образования принимаемых на обучение: среднее профессиональное образование (с навыками работы на персональном компьютере)

Недельная нагрузка: 30 часов

Продолжительность обучения: 8,5 недель

Режим занятий: 5 дней в неделю по 6-8 часов

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			Очное обучение	Заочное обучение		
				теорет. занятия	практ. занятия	
1.	Этапы разработки и поддержки сайтов	8	–	4	4	
2.	Верстка сайта на HTML и CSS	36	–	6	30	зачет
3.	Адаптивная и мобильная верстка	12	–	2	10	
4.	Распределённая система управления версиями Git	12	–	6	6	
5.	Основные элементы языка JavaScript	24	–	6	18	
6.	Разработка сайта на JavaScript	54	–	12	42	зачет
7.	Библиотеки JavaScript	24	–	4	20	
8.	Фреймворки JavaScript	24	–	4	20	
9.	Разработка веб-приложений для Web 2.0. Технология Ajax	48	–	12	36	зачет
10.	Консультация	6	–	6	–	–
11.	Итоговая аттестация	8	8	–	–	защита выпускной работы*
	Итого:	256	8	62	186	

* Защита выпускной работы проводится на заседании аттестационной комиссии в составе трех человек.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа «Frontend разработка» предназначена для профессиональной переподготовки граждан, направленных на обучение органами службы занятости, в ГБОУ ДПО Центр «Профессионал».

На обучение принимаются лица, имеющие образование не ниже среднего профессионального, владеющие навыками работы на персональном компьютере.

Программа рекомендуется для уверенных пользователей персонального компьютера и сети «Интернет», имеющих общие представления о программном коде.

Слушатели, принятые на обучение по очно-заочной форме обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, должны иметь персональный компьютер с выходом в сеть «Интернет».

Программа разработана с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 г. № 804).

Учебный план профессиональной переподготовки, рассчитанный на 256 часов, включая время, отведенное на консультации и итоговую аттестацию, включает 9 учебных дисциплин, состав и последовательность которых устанавливается, исходя из цели обучения и логики освоения учебного материала.

В программе изучается верстка на HTML и CSS и клиентский язык JavaScript. JavaScript — это объектно-ориентированный язык, предназначенный для создания клиентских и серверных приложений для Internet. Программы, написанные на языке JavaScript, включаются в состав HTML-документов и распространяются вместе с ними.

Организация учебного процесса предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: теоретические занятия, практические занятия, онлайн-лекции, вебинары и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом. Заочные занятия проводятся в формате онлайн-лекций и вебинаров. В электронной информационно-образовательной среде ГБОУ ДПО Центр «Профессионал» слушатели самостоятельно изучают материалы (презентации, нормативные документы и пр.), а также выполняют задания, размещенные на электронных ресурсах учебного центра, в удобном для себя месте, имеющем необходимые условия для занятий (персональный компьютер с выходом в сеть «Интернет»).

На очное обучение в учебном плане отводится 8 часов, что составляет 1 день.

По каждой дисциплине разработаны различные виды контроля знаний и умений, что позволяет выявить степень подготовки слушателя к профессиональной деятельности.

Освоение программы «Frontend разработка» завершается итоговой аттестацией в форме защиты выпускной работы.

Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке.

Выпускники по данному курсу востребованы в организациях различных сфер деятельности, ориентированных на использование информационно-коммуникационных технологий. Специалисты данного профиля могут работать в офисе, удаленно или как фрилансеры, то есть частные специалисты, которых привлекают на определенные проекты.

ПЕРЕЧЕНЬ НОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЮЩИХСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Слушатель, успешно освоивший программу курса «Frontend разработка», должен знать:

- язык разметки HTML;
- способы применения CSS;
- понятие языка сценариев;
- синтаксис языка JavaScript;
- зарезервированные слова, выражения и операции;
- ввод-вывод информации;
- специальные символы; строки, переменные, литералы; типы данных; операторы;
- условные инструкции if/else, инструкция переключения switch/case;
- операторы цикла do/while, for, инструкции continue, break;
- параметры, передаваемые функции; возвращаемое значение функции;
- события в JavaScript;
- объекты, свойства и методы; пользовательские объекты; базовые объекты JavaScript;
- jQuery;
- принцип работы технологии AJAX;

Слушатель, успешно освоивший программу курса «Frontend разработка», должен уметь:

- верстать сайты на HTML и CSS
- встраивать сценарии Javascript в HTML-документы;
- создавать циклы, функции; определять и вызывать функции; создавать и обрабатывать массивы; создавать объект;
- применять методы работы с промежутками времени;
- применять изменение стилей документа;
- создавать движущиеся изображения;
- применять каскадные таблицы стилей для создания динамических элементов страницы;
- изменять фоновый цвет и изображения; осуществлять смену стилей текста и ссылок;
- программировать анимацию; создавать выпадающее меню;
- применять методы передачи информации из формы; использовать сценарии JavaScript для проверки форм;
- блокировать и скрывать элементы формы;
- применять DOM для создания динамических эффектов;
- отбирать элементы страницы с помощью селекторов;
- манипулировать элементами страницы средствами Pure JS or jQuery;
- применять библиотеки JavaScript при разработке сайтов;
- применять фреймворки JavaScript при разработке сайтов;
- разрабатывать веб-приложения для Web 2.0.

Возможные наименования вакансий у работодателей города Москвы

Frontend-разработчик, возможна самозанятость.

Компетенции, наиболее востребованные работодателями города Москвы

- верстка HTML и CSS;
- программирование на JavaScript;
- адаптация сайта под мобильные устройства;
- переработка и оптимизация существующего кода;
- интеграция различных сайтов работающих на основе JavaScript;
- знание кроссбраузерной и адаптивной верстки;
- тестирование программного кода.